

**PENINGKATAN PENALARAN DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA
MELALUI STRATEGI *PROBLEM BASED LEARNING*
(PTK Bagi Siswa Kelas VIIIA Semester Gasal SMP Negeri 3 Sawit
Tahun 2013/2014)**

SKRIPSI

Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Guna Mencapai Derajat
Sarjana S-1

Program Studi Pendidikan Matematika



Diajukan Oleh:

GRESI PUTRI MAYANG SARI
A 410 100 076

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2014**

PERSETUJUAN

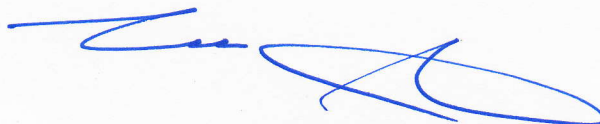
**PENINGKATAN PENALARAN DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA
MELALUI STRATEGI *PROBLEM BASED LEARNING*
(PTK Bagi Siswa Kelas VIIIA Semester Gasal SMP Negeri 3 Sawit
Tahun 2013/2014)**

Dipersiapkan dan disusun oleh:

GRESI PUTRI MAYANG SARI
A 410 100 076

Disetujui dan Dipertahankan di Hadapan
Dewan Penguji Skripsi Sarjana S-1

Pembimbing I



Prof. Dr. Sutama, M.Pd

Tanggal: 23 Desember 2013

PENGESAHAN

**PENINGKATAN PENALARAN DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA
MELALUI STRATEGI *PROBLEM BASED LEARNING*
(PTK Bagi Siswa Kelas VIIIA Semester Gasal SMP Negeri 3 Sawit
Tahun 2013/2014)**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

GRESI PUTRI MAYANG SARI
A 410 100 076

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pada Tanggal: Januari 2014

Dan dinyatakan telah memenuhi syarat.

Susunan Dewan Penguji:

1. Prof. Dr. Sutama, M.Pd
2. Dra. Sri Sutarni, M.Pd
3. Dra. Nining Setyaningsih, M.Si

()
()
()

Surakarta, Januari 2014

Disahkan

Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan

Universitas Muhammadiyah Surakarta

Dekan



Dra. Nining Setyaningsih, M.Si

NIK. 403

PERNYATAAN

Dengan ini, saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila ternyata kelak/di kemudian hari terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas, maka saya akan bertanggungjawab sepenuhnya.

Surakarta, 23 Desember 2014



GRESI PUTRI MAYANG SARI
A 410 100 076

MOTTO



Dengan menyebut nama Allah
yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang

*"Tunjukkanlah kami jalan yang lurus, (yaitu) jalan orang-orang yang telah
Engkau anugerahkan nikmat kepada mereka, bukan (jalan) mereka yang
dimurkai dan bukan (pula jalan) mereka yang sesat'
Terjemahan (QS. Al-Fatihah)*

*"Sesungguhnya bersama kesulitan itu ada kemudahan. Maka apabila kamu
telah selesai (dari suatu urusan), kerjakanlah dengan sungguh-sungguh
(urusan) yang lain, dan hanya kepada Tuhanmu-lah hendaknya kamu
berharap"
Terjemahan (QS. Al-Insyirah: 6-8)*

*"Jadikanlah sabar dan sholat sebagai penolongmu. Dan sesungguhnya yang
demikian itu sungguh berat kecuali orang-orang yang khusyu"
Terjemahan (QS. Al-Baqarah: 45)*

*"Harapan adalah tali yang menghubungkan dengan Tuhan"
(Mario Teguh)*

*"Jenius adalah 1% inspirasi dan 99% keringat"
(Penulis)*

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, puji syukur kehadiran Allah SWT, Yang Maha Pemurah lagi Maha Penyayang karena rahmat dan karunia-Nyalah karya sederhana ini dapat terselesaikan.

Karya ini penulis persembahkan untuk:

Ibu (Mastianah) dan Ayahku (Iswa Andoko) Tercinta

Terima kasih yang tiada henti-hentinya atas doa, kasih dan sayang, pengorbanan, serta perjuangan yang sudah ibu dan ayah berikan. Semoga setiap tetes keringat yang mengalir demi memperjuangkan putra-putri ibu dan ayah, mendapat ridho dari Allah SWT. Semoga hasil karya ini menjadi awal untuk membahagiakan ibu dan ayah.

Adikku Soni Londa Tersayang

Terimah kasih atas doa, dorongan semangat, dan kasih sayang yang adek berikan selama ini.

Seseorang Yang Menjadi Penyemangatku

Andik hidayat terima kasih buat semangat yang selama ini sudah diberikan. Semoga Allah menjaga kebersamaan kita dan rencana-Nya untuk kita merupakan sesuatu yang terbaik untuk masa depan kita.

Sahabat-Sahabat Seperjuanganku

Terima kasih atas kebersamaan kita selama ini, kalian sungguh sahabat yang luar biasa.

Math '10

Terima kasih atas kebersamaan kalian selama ini, semoga kelak kita bisa sering berkumpul lagi dilain waktu.

Almamaterku

Universitas Muhammadiyah Surakarta

KATA PENGANTAR



Assalamu 'alaikum Wr. Wb.

Puji syukur alhamdulillah penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, hidayah, dan karunia-Nya, sholawat serta salam terjunjung kepada Nabi Besar Muhammad SAW. Penulis sangat bersyukur karena dapat menyelesaikan penyusunan skripsi dengan judul “peningkatan penalaran dan hasil belajar matematika melalui strategi *problem based learning* bagi siswa kelas VIIIA Semester Gasal SMP Negeri 3 Sawit tahun 2013/2014” sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar sarjana pendidikan S-1 Program Studi Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Penulis menyadari bahwa proses penyusunan skripsi ini banyak mendapat bantuan dari berbagai pihak, untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

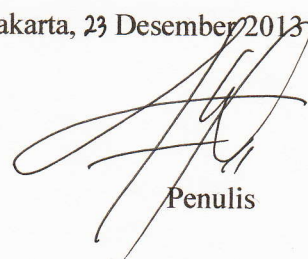
1. Dra. Nining Setyaningsih, M.Si, selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. Dra. Sri Sutarni, M.Pd, selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta.

3. Drs. Slamet HW, M.Pd, selaku pembimbing akademik yang senantiasa memberikan bimbingan dan pengarahan.
4. Prof. Dr. Utama, M.Pd, selaku Pembimbing yang selalu memberikan pengarahan, bimbingan, dan dorongan dengan penuh kesabaran sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
5. Drs. Bambang Wahono D.P dan Muhammad Qomari, S.Pd, selaku Kepala Sekolah dan Guru Matematika SMP Negeri 3 Sawit yang telah memberikan ijin dan kesempatan serta membantu dalam pelaksanaan penelitian.
6. Seluruh siswa kelas VIIIA SMP Negeri 3 Sawit tahun 2013/2014.
7. Semua pihak yang telah membantu penyelesaian skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Semoga skripsi ini dapat bermanfaat, baik bagi pembaca maupun diri saya pribadi dan dapat menjadi sumbangan bagi perkembangan ilmu pendidikan. Semoga ilmu yang didapat dari skripsi ini bermanfaat dalam dunia dan akhirat.

Wassalamu 'alaikum Wr. Wb.

Surakarta, 23 Desember 2013



Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
ABSTRAK.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Perumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	5
E. Definisi Istilah.....	6
BAB II LANDASAN TEORI	
A. Hasil Penelitian Terdahulu.....	7

B. Kajian Teori	10
1. Penalaran Matematika	10
a. Hakikat Matematika	10
b. Hakikat Penalaran.....	11
c. Konsep Penalaran Matematika.....	12
2. Hasil Belajar Matematika.....	13
a. Hakikat Belajar.....	13
b. Konsep Hasil Belajar Matematika.....	14
3. Strategi <i>PBL</i>	15
a. Hakikat Pembelajaran.....	15
b. Konsep Strategi <i>PBL</i>	15
c. Penerapan Strategi <i>PBL</i> pada Pembelajaran Matematika	16
C. Kerangka Berpikir	20
D. Hipotesis Tindakan	23
 BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian.....	24
B. Tempat dan Waktu Penelitian	24
1. Tempat Penelitian	24
2. Waktu Penelitian	25
C. Subjek Penelitian.....	25
D. Rancangan Penelitian	26
1. Dialog Awal	27
2. Perencanaan Tindakan Kelas	28

3. Pelaksanaan Tindakan dan Observasi	30
4. Refleksi, Evaluasi, dan Penyimpulan.....	32
E. Teknik Pengumpulan Data.....	32
1. Metode Observasi	33
2. Catatan Lapangan.....	33
3. Dokumentasi	33
4. Metode Tes.....	34
F. Instrumen Penelitian	34
G. Teknik Analisis Data.....	35
H. Indikator Kinerja	36
 BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Deskripsi Data Kondisi Awal.....	37
B. Deskripsi Data Tiap Siklus	40
1. Data Siklus I.....	40
a. Pertemuan Pertama.....	40
b. Pertemuan Kedua	43
c. Refleksi Terhadap Tindakan Kelas Siklus I.....	45
d. Evaluasi Terhadap Tindakan Kelas Siklus I	49
2. Data Siklus II	50
a. Pertemuan Pertama.....	50
b. Pertemuan Kedua	53
c. Refleksi Terhadap Tindakan Kelas Siklus II	56
d. Evaluasi Terhadap Tindakan Kelas Siklus II.....	58

C. Deskripsi Data Penelitian.....	58
1. Data yang Bersumber dari Guru	58
2. Data yang Bersumber dari Siswa	59
a. Penalaran Matematika.....	59
b. Hasil Belajar Matematika.....	62
D. Pembahasan Hasil Penelitian	64
1. Pembahasan Tiap Siklus	64
2. Pembahasan Antar Siklus.....	71
E. Proposisi Hasil Penelitian	74
BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN	
A. Kesimpulan	76
B. Implikasi.....	78
C. Saran.....	79
DAFTAR PUSTAKA	81
LAMPIRAN.....	84

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Peningkatan Kemampuan Penalaran Matematika.....	36
Tabel 4.1 Data Penalaran Belajar Matematika.....	61
Tabel 4.2 Data Hasil Belajar Matematika	63

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Kerangka Berpikir Penelitian	22
Gambar 3.1 Siklus Pelaksanaan Penelitian	27
Gambar 4.1 Grafik Penalaran Belajar Matematika	62
Gambar 4.2 Grafik Hasil Belajar Matematika	63

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Halaman Persetujuan Instrumen Penelitian	84
Lampiran 1 Daftar Nama Siswa.....	85
Lampiran 2 Data Kemampuan Penalaran Matematika	86
Lampiran 3 Data Hasil Belajar Matematika.....	91
Lampiran 4 Lembar Catatan Observasi Pendahuluan.....	92
Lampiran 5 Catatan Observasi Penelitian.....	93
Lampiran 6 Lembar Catatan Lapangan.....	95
Lampiran 7 Catatan Lapangan Siklus I.....	96
Lampiran 8 Catatan Lapangan Siklus II.....	102
Lampiran 9 Lembar Pedoman Observasi.....	108
Lampiran 10 Pedoman Observasi Pendahuluan.....	120
Lampiran 11 Pedoman Observasi Siklus I.....	132
Lampiran 12 Pedoman Observasi Siklus II.....	144
Lampiran 13 Lembar Pedoman Observasi Siswa	156
Lampiran 14 Pedoman Observasi Siswa.....	157
Lampiran 15 Pedoman Observasi Siswa Siklus I	158
Lampiran 16 Pedoman Observasi Siswa Siklus II.....	159
Lampiran 17 Lembar Tanggapan Guru Matematika Setelah Penelitian	160
Lampiran 18 Tanggapan Guru Matematika Setelah Penelitian	162
Lampiran 19 RPP Siklus I.....	164
Lampiran 20 Materi Siklus I	171

Lampiran 21	Lembar Kerja Siswa Siklus I.....	176
Lampiran 22	Kunci Jawaban Lembar Kerja Siswa Siklus I	178
Lampiran 23	Soal Uji Mandiri Siklus I.....	182
Lampiran 24	Kunci Jawaban Soal Uji Mandiri Siklus I	184
Lampiran 25	RPP Siklus II	188
Lampiran 26	Materi Siklus II.....	196
Lampiran 27	Lembar Kerja Siswa Siklus II.....	199
Lampiran 28	Kunci Jawaban Lembar Kerja Siswa Siklus II	201
Lampiran 29	Soal Uji Mandiri Siklus II	205
Lampiran 30	Kunci Jawaban Soal Uji Mandiri Siklus II.....	207
Lampiran 31	Dokumentasi Penelitian.....	211
Lampiran 32	Surat Ijin Riset.....	214
Lampiran 33	Surat Keterangan Telah Riset.....	215
Lampiran 34	Lembar Bimbingan Skripsi.....	216

ABSTRAK

PENINGKATAN PENALARAN DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MELALUI STRATEGI *PROBLEM BASED LEARNING* (PTK Bagi Siswa Kelas VIIIA Semester Gasal SMP Negeri 3 Sawit Tahun 2013/2014)

Gresi Putri Mayang Sari, A410100076, Program Studi Pendidikan Matematika,
Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta,
2014, 83 Halaman

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan peningkatan penalaran dan hasil belajar matematika bagi siswa kelas VIIIA SMP Negeri 3 Sawit melalui strategi *Problem Based Learning* (PBL). Penelitian ini menggunakan penelitian tindakan kelas. Sumber data guru dan siswa. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi, catatan lapangan, tes, dan dokumentasi. Analisis data dilakukan dengan menggunakan metode alur. Keabsahan data dengan triangulasi sumber dan metode. Hasil penelitian, pertama penerapan strategi PBL dapat meningkatkan penalaran dan hasil belajar matematika siswa kelas VIIIA SMP Negeri 3 Sawit. Kedua, peningkatan penalaran belajar matematika yaitu a) siswa yang mampu menyajikan pernyataan matematika dari kondisi awal 28,13% siklus I 46,88% dan siklus II 65,63%, b) siswa yang mampu mengajukan dugaan dari kondisi awal 31,25% siklus I 50% dan siklus II 71,88%, c) siswa yang mampu menyusun bukti dari kondisi awal 15,63% siklus I 34,38% dan siklus II 62,5%, d) siswa yang mampu memberikan alasan kebenaran solusi dari kondisi awal 21,88% siklus I 46,88% dan siklus II 78,13%, dan e) siswa yang mampu menarik kesimpulan dari kondisi awal 31,25% siklus I 50% dan siklus II 68,75%. Ketiga, peningkatan hasil belajar matematika dari kondisi awal 25% siklus I 46,88% dan siklus II 71,88%.

Kata Kunci: *hasil belajar, penalaran belajar, problem*